

УДК 330.001

Н. С. Зайцев

АНО «Институт проблем экономического возрождения», Санкт-Петербург,
e-mail: zaitcevnikita@gmail.com

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ИННОВАЦИОННЫЕ ПАРКИ ОСНОВА ЛОКАЛЬНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ

Ключевые слова: локальная инновационная система, технологический инновационный парк, инновационный потенциал, инновационная деятельность, инновационная инфраструктура, макрорегион.

Раскрывается суть технологического инновационного парка как основы локальной инновационной системы. Локальная инновационная система образуется на базе макрорегионов Российской Федерации и является составным элементом национальной инновационной системы, но по-иному влияет на инновационную деятельность организаций. Локальная инновационная система весьма ощутимо воздействует на инновационную сферу организаций, потому что макрорегион – более своеобразная территория, чем страна, потому как на уровне регионов, входящих в макрорегион акцентируются главные виды экономической деятельности, а субъекты предпринимательства получают государственную поддержку. Утверждается, что акцентирование воздействия ЛИС на субъекты предпринимательства более адресно и целесообразнее чем НИС. Важнейшим участником ЛИС являются технологические инновационные парки – структуры, обеспечивающие триединство самых важных составляющих развития каждой высокотехнологичной сферы; высших учебных и научных заведений и субъектов предпринимательства, занятых продвижением на рынок (коммерциализацией) прорывных научных достижений. На примере создания технологического инновационного парка в Северо-Западном макрорегионе – Гатчина, показаны цели, основные виды деятельности, инфраструктурные единицы (технологические компании) и ожидаемые результаты.

Главная задача технологического инновационного парка – преобразование знаний и научно-исследовательских разработок в товары и услуги путем предоставления широкого спектра услуг, направленных на повышение инновационного потенциала макрорегиона.

ТИП помогают интегрировать исследования и разработки вузов, научно-исследовательских институтов, поддерживать высокотехнологичные компании Северо-Западной ЛИС. Самым важным преимуществом ТИП является объединение институтов, науки и субъектов предпринимательства, направленных на преобразование знаний и научных разработок в товары и услуги.

ТИП в Северо-Западной ЛИС – это основа для создания в федеративном округе центров развития науки, образования и промышленности, и организация их системного взаимодействия.

N. S. Zaytsev

Institute for the Problems of Economic Revival, St. Petersburg, e-mail: zaitcevnikita@gmail.com

TECHNOLOGICAL INNOVATION PARKS – THE BASIS OF THE LOCAL INNOVATION SYSTEM

Keywords: local innovation system, technological innovation Park, innovative potential, innovative activity, innovative infrastructure, macroregion.

The essence of the technological innovation Park as the basis of the local innovation system is Revealed. Local innovation system is formed on the basis of macro-regions of the Russian Federation and is an integral part of the national innovation system, but in a different way affects the innovative activities of organizations. The local innovation system has a very significant impact on the innovation sphere of organizations, because the macroregion is a more peculiar territory than the country, because at the level of the regions included in the macroregion the main types of economic activities are emphasized, and business entities receive state support. It is argued that the accentuation of the impact of LIS on business entities is more targeted and purposeful than NIS. The most important participant of LIS are technological innovation parks – structures that provide the Trinity of the most important components of the development of each high-tech sphere; higher educational and scientific institutions and businesses engaged in the promotion of market (commercialization) breakthrough scientific achievements. On the example of the creation of technological innovation Park in the Northwestern macro-region – Gatchina, the goals, main activities, infrastructure units (technology companies) and expected results are shown.

The main task of the technological innovation Park is the transformation of knowledge and research into goods and services by providing a wide range of services aimed at increasing the innovative potential of the macroregion.

TIP help to integrate research and development of universities, research institutes, support high-tech companies of the North-West LIS. The most important advantage of the TIP is the Association of institutions, science and business entities aimed at transforming knowledge and research into goods and services.

The TIP in the North-Western LIS is the basis for the creation of centers for the development of science, education and industry in the Federal district, and the organization of their systematic interaction.

Введение

Перспективы развития рыночного взаимодействия на сегодняшний день обуславливают первоочередную важность внедрения инноваций для обеспечения конкурентоспособности субъектов предпринимательской деятельности региона и в целом российской рыночной экономики в общем. Одним из лидеров в стране является Северо-Западный Федеральный округ, который обладает необходимым потенциалом, чтобы реализовать национальные цели и стратегическое развитие страны¹. (Определенные указом президента РФ от 7.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах» развитие РФ на период до 2024 года.) Он будет являться самым важным компонентом совершенствования экономической и социальной систем не только регионов, входящих в округ, но и в целом России. Исходя из этого сформирован перечень объективных обстоятельств, что обуславливают важность значимость роли региональных органов самоуправления в продвижении инновационной сферы деятельности. Во-первых, региональные группы самоуправления наиболее адаптированы к разрешению проблем, сопутствующих инновационным процессам, что по сути приближается к рассредоточенному самоуправлению. Во-вторых, на уровне региона, на базе имеющихся неофициальных контактов и солидарных взглядов на происходящие процессы реализуется взаимодействие между образованием, наукой, сверхтехнологичным производством и сферой управления, объединение образовательного, научного и производственного потенциалов, являющихся главным критерием благополучного развития новшеств [1, 2, 3].

Локальная инновационная система СЗФО² объединяет воедино макростратегию (реализующую федеральные ценности в сфере мировой конкурентоспособности, развития предприни-

мательской деятельности, достижения общественных задачи) и инновационные стратегии региональных субъектов предпринимательства, создающих конкуренцию за рынки ресурсов, и реализации товаров, не только в регионе и стране, но и на международных рынках. В соответствии со стратегией пространственного развития РФ на период до 2025 года (утв. Председателем Правительства РФ от 13.02.2019 № 207) на базе СЗФО образовано – Северо-Западный и Северный макрорегионы.

Инновационная инфраструктура Северо-Западной локальной инновационной системы – важнейшая составляющая инновационного потенциала Северо-Западного Федерального округа и выступает одним из основных инструментов формирования инновационной экономики федерального округа.

Инфраструктурному обеспечению инновационного процесса посвящено множество работ (например, [4, 5, 6]) как и формированию модулей инновационной инфраструктуры [7, 8]. Безусловно, что без исследования сути инноваций и инновационных процессов [9, 10, 11] происходящих в национальной инновационной системе (см. работы [12, 13, 14 и др.] инфраструктурное обеспечение разработки и коммерциализации инновационных решений [15] рассматривать невозможно.

Результаты исследования

К участникам инновационного процесса можно отнести технологические инновационные парки (ТИП). ТИП – это структура, создающая триединство самых важных составляющих развития каждой высокотехнологичной сферы – образовательных заведений, подготавливающих для нее уникальных работников; научных институтов, занимающихся разрешением фундаментальных и прикладных проблем, и инновационных компаний, занятых продвижением на рынок (коммерциализацией), прорывных научных достижений и исследований. ТИП сможет объединять студентов, преподавателей, ученых и предпринимателей. Единение происходит основываясь на взаимном интересе, синхронно дающее возможность увеличить уровень и престиж образования и науки,

¹ Определенные указом президента РФ от 7.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах» развитие РФ на период до 2024 года.

² В соответствии со стратегией пространственного развития РФ на период до 2025 года (утв. Председателем Правительства РФ от 13.02.2019 № 207) на базе СЗФО образовано – Северо-Западный и Северный макрорегионы.

омолодить кадровый состав, упрочнить взаимосвязь исследователей наукоемкой продукции с ее покупателями, создать спрос молодых специалистов в главных направлениях экономики и подтянуть управленческий уровень вовлеченных в процесс сторон.

По заказу Минрегионразвития РФ институт региональных инновационных систем (ИРИС) принял инициативное участие в разработке «Стратегии развития СЗФО до 2030 года», проводимой Ассоциацией «Северо-Запад» и РАН. Инициатива ИРИС состояла в проработке

проекта создания сети Технологических инновационных парков (ТИП) в СЗФО. Основой проекта стало создание в Северо-Западной, центров развития науки, образования и промышленности, и организация их системного взаимодействия, т. е. локальной инновационной системы. Цели проекта представлены на рис. 1.

Глобальной целью формирования сети ТИП в Северо-Западной ЛИС считается преобразование знаний и НИР в продукты и услуги. Рассмотрим виды основной деятельности, без которых невозможно создание ТИП (таблица).

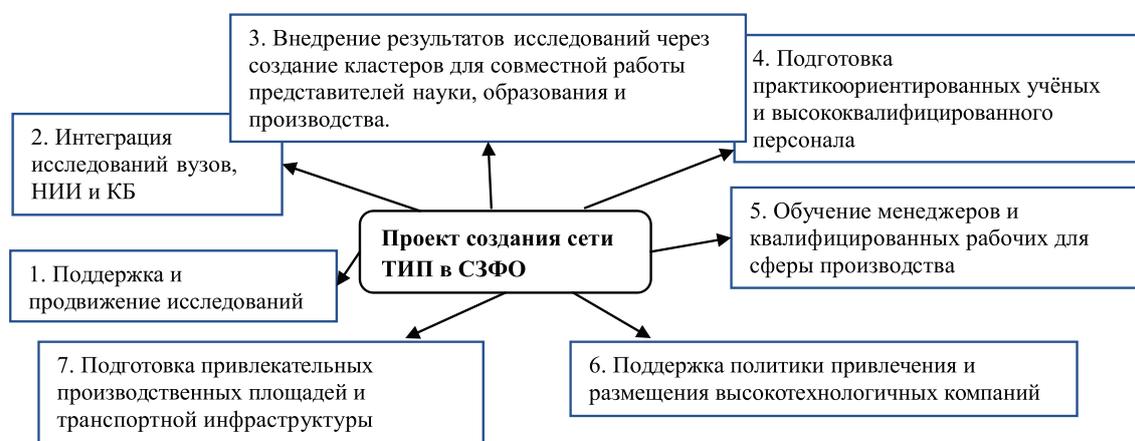


Рис. 1. Цели проекта создания сети ТИП в Северо-Западной ЛИС

Основные виды деятельности ТИП (наука, образование, бизнес)

Деятельность	Описание
Наука	Наука в качестве рыночного продукта может предложить исследовательские разработки с инновационными методами производства. Этот вид деятельности был практически не востребован российскими деловыми кругами, т. к. в последние десятилетия российская наука была оторвана от производственной сферы в силу общего спада экономики
Образование	Образование никогда не рассматривалась как рыночный механизм, вносящий свой вклад в формирование рыночных отношений. Этот вклад реализуется в виде подготовки кадров, как для научной, так и для коммерческой сферы. Механизм взаимодействия между научно-исследовательскими институтами и высшими учебными заведениями уже отработан и апробирован, хотя и нуждается в некотором дополнительном анализе. Этого нельзя сказать о связи между системы образования и предпринимательства. Ввиду этого обстоятельства необходимо кардинальным образом поменять подход к процессу образования с тем, чтобы сделать его целенаправленным, предварительно определив конкретные цели, стоящие перед субъектами науки и предпринимательства
Предпринимательство	Предпринимательство является наиболее важной частью процесса коммерциализации научных разработок, т. к. с одной стороны является потребителем услуг, предоставляемых наукой и образованием, а именно авторских плодов интеллектуального труда и высококвалифицированных работников, а с другой стороны оказывает им инвестиционную поддержку

На сегодняшний день сеть ТИП обеспечивает формирование в Северо-Западной ЛИС объединенных структур из учебных учреждений, научных заведений, проектно-конструкторских бюро, промышленных компаний и их подразделений с целью реализации результативной образовательной деятельности, научных разработок и инновационной активности в определенных прорывных научно-технических течениях.

Помимо этого, ТИП также интегрируют организации, специализирующиеся на внедрении деятельности в сфере прорывных инноваций. ТИП предоставляет широкий спектр услуг технического и консультационного характера на коммерческой основе.

Со стороны технической помощи субъектам предпринимательства ТИП

осуществляет экспертизу и проводит отбор инновационных предложений, научно-технических программ и проектов, нацеленных на формирование и внедрение новейшей техники и наукоемких технологий, оценку степени риска этих предложений, оказывают содействие в проведении научно-исследовательских разработок и передаче их результатов в производство. ТИП также предлагают инновационным организациям площадки для производства и оборудование (рис. 3)

Формирование сети ТИП допустимо и рационально осуществлять на базе уже сформировавшихся и устоявшихся научно-образовательных и инновационных центров, подготовленных к наиболее углубленному организационному сближению.

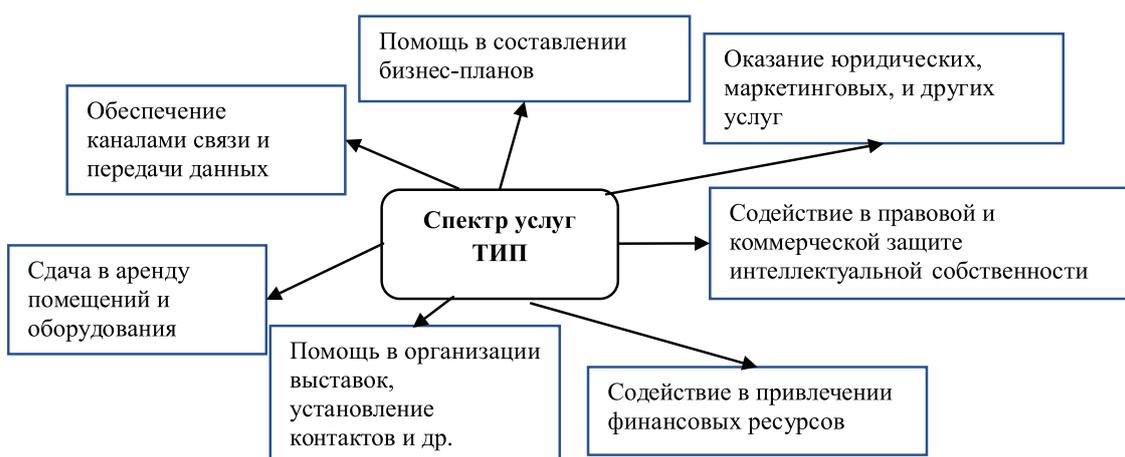


Рис. 2. Спектр услуг, предоставляемых ТИП



Рис. 3. Ожидаемые результаты проекта

В Северо-Западном макрорегионе, Гатчина отнесена к перспективному центру экономического роста, в которых сложились условия для формирования научно-образовательных центров мирового уровня. Рассмотрим создание ТИП на примере формирования Северо-Западного нанотехнологического центра (СЗНЦ) в г. Гатчина. Ленинградская область. Проект закладывает основы для реализации на рынке нанотехнологий и исследований Северо-Западной ЛИС, поддержку инфраструктуры. Ожидаемые результаты проекта создания ТИП в Северо-Западной ЛИС представлены на рис. 3. Для достижения поставленной задачи участники проекта: правительство ЛО, инвесторы ЛИС, учреждения образования и науки, инновационные организации (рис. 4) обязались общими усилиями осуществить ряд мероприятий по подготовке в ЛИС «Северо-Западного нанотехнологического центра» (СЗНЦ) (рис. 4).

Структура реализации научно-технических разработок в составе СЗНЦ проходит в большой степени путем создания совместно с изобретателями нанотехнологий начинающих небольших инновационных организаций, для того чтобы доработать технологии до коммерческой готовности и дальнейшей продажи организации или лицензии, патента. Бизнес-направления приурочены к профилю технического оборудования и сделаны в форме отдельных инфраструктурных единиц – «Технологических компаний» (ТК), представленных на рис. 5.

Первые две инфраструктурные единицы сотрудничают с университетами. Совместная работа позволяет наиболее тщательно проводить исследования и подготавливать специалистов высокого уровня, обмениваться опытом и общими усилиями развиваться в сфере нанотехнологий.



Рис. 4. Участники Проекта СЗНЦ

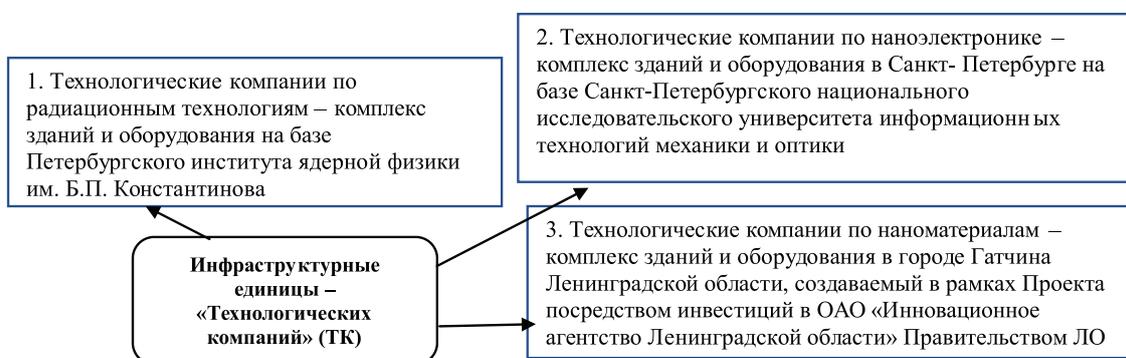


Рис. 5. Инфраструктурные единицы – «Технологических компаний» (ТК) в г. Гатчина

В рамках развития Северо-Западной локальной инновационной системы принято решение о создании технологических инновационных парков. Инициатор – Институт региональных инновационных систем, который принял участие в разработке «Стратегии развития СЗФО до 2030 года», проводимой Ассоциацией «Северо-Запад» и РАН по заказу Минрегионразвития.

Вывод

ТИП помогают интегрировать исследования и разработки вузов, научно-исследовательских институтов, поддерживать высокотехнологичные компании Северо-Западной ЛИС. Самым важным преимуществом ТИП является объединение институтов, науки и субъектов предпринимательства, направленных на преобразование знаний и научных разработок в товары и услуги. Также, ТИП предоставляет спектр услуг консультационного и технического характера на коммерческой основе. Таким образом, инновационный потенциал Северо-Западной ЛИС востребован на отечественном рынке, а проблема заключается в его эффективном использовании.

Главная цель проекта создания сети ТИП в СЗФО – интегрировать виды деятельности: образования, науки и предпринимательства для более эффективной деятельности и объ-

единения знаний – самого ключевого фактора. Тем самым уже на базе учреждений высшего образования готова специализация высокой квалификации. Глобальной задачей создания сети ТИП в Северо-Западной ЛИС является преобразование знаний и научно-исследовательских разработок в товары и услуги. Помимо этого, ТИП предоставляет широкий спектр услуг для содействия развитию инновационной деятельности в ЛИС. Таким образом, ТИП в Северо-Западной ЛИС – это основа для создания в федеративном округе центров развития науки, образования и промышленности, и организация их системного взаимодействия.

Цель исследования – раскрыть суть структуры «технологический инновационный парк» и его влияние на локальную инновационную систему.

Методы исследования

В процессе исследования, анализа и систематизации полученной информации применены общенаучные методы познания: опрос, наблюдение, сбор и обработка информации, анализ существующих источников по рассматриваемой проблематике. Теоретической и методической основой послужили труды отечественных ученых, исследователей и специалистов, посвященных проблемам развития инновационных систем.

Библиографический список

1. Асаул А.Н. Макрорегиональные комплексы: наука-образование-инновации // Саморазвитие, самоуправление и трансформационные изменения в инвестиционно-строительной сфере: материалы XV Международной научной конференции / под ред. заслуженного деятеля РФ д.э.н., проф. Асаул А.Н. 2013. С. 173–190.
2. Щербина Г.Ф. К вопросу об управлении инновационными процессами // Мировое инновационное соревнование. Роли и место России в нем: материалы XVIII научно-практической конференции. СПб.: АНО ИПЭВ, 2016. С. 319–326.
3. Асаул А.Н. Формирование и реализация стратегии развития макрорегионального комплекса наука-образование-инновации // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. СПб.: АНО ИПЭВ, 2012. № 10. С. 81–88.
4. Асаул А.Н., Дроздова И.В., Квициния М.Г., Петров А.А. Управление затратами и контроллинг. М.: Юрайт, 2017.
5. Асаул А.Н. Инновационная экосистема – залог эффективности процесса создания и использования инноваций // Отечественная экономика – инновационный характер: материалы XIX научно-практической конференции. СПб.: АНО ИПЭВ, 2017. С. 221–239.
6. Андреева Н.В., Архипова В.Ф., Асаул А.Н., Асаул М.А и др. Инвестиции и инновационное развитие. Проблемы. Перспективы: монография / под ред. Б.В. Генералова // Международная академия инвестиций и экономики строительства, Владимирский государственный университет, Российский государственный торгово-экономический университет. Владимир, 2011.

7. Асаул А.Н., Старинский В.Н., Мамедов Ш.М., Щербина Г.Ф. Анализ и прогнозирование рыночной конъюнктуры. СПб.: АНО ИПЭВ, 2018. С. 227.
8. Асаул А.Н., Асаул М.А., Мещеряков И.Г., Шегельман И.Р. Управление организационными нововведениями / под ред. заслуженного деятеля РФ д.э.н., проф. А.Н. Асаул. М.: Юрайт, 2019. 286 с.
9. Асаул А.Н. К вопросу оценки эффективности научной деятельности // Мировое инновационное соревнование. Роль и место России в нем материалы XVIII научно-практической конференции. СПб.: АНО ИПЭВ, 2016. С. 400–407.
10. Асаул А.Н. Инновации – основная движущая сила экономического и социального развития страны // Отечественной экономике – инновационный характер: материалы XIX научно-практической конференции. СПб.: АНО ИПЭВ 2017. С. 6–10.
11. Асаул А.Н., Заварин Д.А. Основные направления инновационного совершенствования процессов и механизмов инвестиционно-строительного цикла // Вестник Института экономики и управления Новгородского государственного университета им. Ярослава Мудрого. 2014. № 2. С. 15–22.
12. Асаул А.Н. Развитая инновационная система страны – основа экономического прогресса и развития общества // Отечественной экономике – инновационный характер материалы XIX научно-практической конференции. СПб.: АНО ИПЭВ, 2017. С. 382-385.
13. Асаул А.Н., Малыгин И.Г., Комашинский В.И. Четвертая индустриальная революция (INDUSTRIE 4.0) в транспортной и сопутствующих отраслях // Проблемы управления рисками в техносфере. СПб.: АНО ИПЭВ, 2016. № 2 (38). С. 70–78.
14. Асаул А.Н. Проблема инновационного развития отечественной экономики // Экономическое возрождение России. 2012. № 4. С. 3.
15. Асаул А.Н. Разработки и коммерциализации лучших инновационных решений – источники формирования общественных благ // Проблемы предпринимательской и инвестиционно-строительной деятельности: материалы XVII научно-технической конференции / под ред. заслуженного деятеля РФ д.э.н., проф. А.Н. Асаул. 2015. С. 266–283.